DOCUMENT RESUME

ED 182 965 FL 008 968

TITLE Circuit-Breakers: Technical Terminology Bulletin. Terminotech, Vol. 1, No. 3.
INSTITUTION General Electric Co. of Canada, Ltd., Montreal, Quebec.
PUB DATE [77]
NOTE 12p.; Accompanying diagrams may not reproduce clearly
LANGUAGE English; French

EDRS PRICE MF01/PC01 Plus Postage.
DESCRIPTORS *Electricity; English; *French; Glossaries; Industrial Education; Instructional Materials; Language Instruction; *Languages for Special Purposes; *Second Language Learning; *Vocabulary; *Word Lists
IDENTIFIERS Bilingual Materials; *Languages for Science and Technology

ABSTRACT

This issue of a bulletin of technological terminology is devoted to circuit breakers. A brief narrative on the subject is presented in both French and English. An English-French dictionary of terms comprises the bulk of the document. Explanatory illustrations are appended. (JB)

****
* Reproductions supplied by EDRS are the best that can be made *
* from the original document. *
****

"PERMISSION TO REPRODUCE THIS MATERIAL HAS BEEN GRANTED BY
G.E. of Canada
TO THE EDUCATIONAL RESOURCES INFORMATION CENTER (ERIC)."

ED182965

TERMINOTECH

BULLETIN DE TERMINOLOGIE TECHNIQUE

TECHNICAL TERMINOLOGY BULLETIN

CIRCUIT-BREAKERS

Circuit-breakers are interrupting devices which protect power networks or electric machines by opening the circuits in case of transient or lasting overload, or when the voltage falls below a predetermined level. These conditions are detected by relays which are responsive to the voltage or to the magnitude of a fault current.

The large amount of power which is supplied to towns and factories requires a rapid means to interrupt overcurrents. This is the function of the circuit-breaker. When it is operated, an arc is formed between the fixed contact and the moving contact. During a fraction of a second, the gap between the contacts is too narrow to prevent the electricity from jumping across. The air-blast circuit breaker and the oil-blast circuit breaker provide two means of blowing out the arc.

In the air-blast circuit breaker, the arc is blown out by a pressurized air-blast coming from a tank. The air pressure also drives a piston which forces back the moving contacts. The blast of air passes between the contacts and forces the arc into an interrupter chamber where it is quickly extinguished.

In the oil-blast circuit breaker, the contacts are submerged in an oil-filled tank. A blast of oil is directed between the contacts when they are opened, in order to carry the arc away and extinguish it.

LES DISJONCTEURS

Les disjoncteurs sont des appareils de coupure qui protègent les réseaux d'alimentation ou les machines électriques en ouvrant les circuits en cas de surcharge transitoire ou durable, ou lorsque la tension tombe au-dessous d'une valeur prédéterminée. Ces conditions sont détectées par des relais qui sont sensibles à la tension ou à l'intensité d'un courant de défaut.

Les puissances élevées qui alimentent les villes et les usines exigent un moyen rapide de couper les surintensités. Cette fonction revient au disjoncteur. Lorsqu'il est actionné, un arc apparaît entre le contact fixe et le contact mobile. Durant une fraction de seconde, l'écart entre les contacts est trop faible pour empêcher que l'électricité ne saute de l'un à l'autre. Le disjoncteur pneumatique et le disjoncteur à bain d'huile fournissent deux moyens d'éteindre l'arc.

Dans le disjoncteur pneumatique, l'arc est supprimé par un courant d'air sous pression provenant d'un réservoir. La pression de l'air actionne également un piston qui repousse les contacts mobiles. Le courant d'air passe entre les contacts et chasse l'arc vers une chambre de coupure dans laquelle il s'éteint rapidement.

Dans le disjoncteur à bain d'huile, les contacts sont immergés dans une cuve remplie d'huile. Un jet d'huile est lancé entre les contacts lorsqu'ils sont ouverts pour chasser l'arc et l'éteindre.

FL008968

U.S. DEPARTMENT OF HEALTH, EDUCATION & WELFARE
NATIONAL INSTITUTE OF EDUCATION
THIS DOCUMENT HAS BEEN REPRODUCED EXACTLY AS RECEIVED FROM THE PERSON OR ORGANIZATION ORIGINATING IT. POINTS OF VIEW OR OPINIONS STATED DO NOT NECESSARILY REPRESENT OFFICIAL NATIONAL INSTITUTE OF EDUCATION POSITION OR POLICY

Vol. 1 - N° 3

Publication: Service de linguistique
3 Place du Commerce
Suite 200
Ile des Soeurs, Montréal

TERMINOLOGIE DES DISJONCTEURS

CIRCUIT-BREAKER TERMINOLOGY

AIR-BLAST CIRCUIT BREAKER, Disjoncteur m. pneumatique; disjoncteur à air comprimé; disjoncteur à soufflage d'air; disjoncteur aéro-pneumatique

AIR CONSUMPTION FOR OPEN-CLOSE-OPEN OPERATION, Air m. du cycle ouvert-fermé-ouvert

ANTI-PUMPING RELAY, Relais m. d'antipompage

ARC EROSION, Corrosion f. électrique; corrosion voltaïque

ARC PORT, Orifice m. d'arc

ARCING CONTACT, Contact m. d'arc

ARCING PROBE, Sonde f. d'amorçage

ARCING RING, Anneau m. de garde

ARCING TIP, Pointe f. d'amorçage

BIAS PRESSURE, Pression f. de polarisation

BLAST NOZZLE, Buse f. de soufflage

BLAST PRESSURE, Pression f. de soufflage

BLAST-VALVE CUT-OFF PORT, Orifice f. de détente de la soupape de soufflage

BLAST-VALVE DRIVING PISTON, Piston m. d'entraînement de la soupape de soufflage

BLAST-VALVE HOUSING, Capot m. de la soupape de commande

BOUNCE (OF CONTACT), Rebond m. (du contact)

BREAK, Manoeuvre f. d'ouverture (Voir Make)

BREAK CONTACT, Contact m. d'ouverture

BREAK TIME, Durée f. de coupure

BREAKER PERFORMANCE, Performance f. de coupure

BRIDGING CONTACT, Contact m. de pontage

BUFFER CHAMBER, Chambre f. d'amortissement

CENTRE-CLAMPED BUSHING, Traversée f. à serrage médian

CHECK VALVE, Soupape f. de retenue

CLOSING CONTROL VALVE, Soupape f. de commande d'enclenchement

CONDENSER BUSHING, Traversée f. du type condensateur

CONTACT CLUSTER, Faisceau m. de contacts

CONTACT DRIVING PISTON, Piston m. d'entraînement du contact

CONTROL HOUSE, Cabine f. de commande

CONTROL ROD, Tige f. de commande

CONTROL VALVE PISTON, Piston m. de la soupape de commande

CROSS BLASTING ACTION, Soufflage m. transversal

DASHPOT, Amortisseur m.

DIELECTRIC STRENGTH RECOVERY, Régénération f. (de la rigidité) diélectrique

DOUBLE-BREAK FINGER, Doigt m. de contact bipolaire

ELECTRO-PNEUMATIC CONTROL VALVE, Soupape f. de commande électro-pneumatique

ENTRANCE BUSHING, Traversée f. d'entrée

FAULT INTERRUPTION, Interruption f. par défaut

FILL VALVE, Soupape f. d'alimentation

FIXED CONTACT FINGER, Doigt m. du contact fixe

FRAME-TANK, Réservoir-châssis

GAS SEAL, Joint m. de retenue du gaz; joint m. de gaz

GAS VENT, Purgeur m. de gaz

GASKET HOLDER, Serre-joint m.

GRADING CAPACITOR, Condensateur m. de répartition (de la tension)

GUY PLATE, Plaque f. de haubannage

HEAVY DUTY INTERRUPTION, Interruption f. en charge élevée

HIGH-CAPACITY INTERRUPTER, Interrupteur m. de haute intensité

INCOMING BUS, Barre f. d'arrivée

INSULATING SUPPORTING COLUMN, Colonne-support f. isolante

INTERRUPTER HEAD, Tête f. de coupure

INTERRUPTER MECHANISM CONTROL VALVE, Soupape f. de commande du mécanisme de coupure

INTERRUPTER TANK, Cuve f. de coupure

INTERRUPTING BREAK, Coupure f. partielle

LIGHT-DUTY INTERRUPTION, Interruption f. en charge légère

MAIN INTERRUPTER CONTACT, Contact m. de l'interrupteur principal

MAKE, Manoeuvre f. de fermeture (Voir Break)

MAKE-BREAK TIME, Durée f. d'établissement-coupure

MAKE CONTACT, Contact m. de fermeture

MAXIMUM FLUID OPERATING PRESSURE, Pression f. de fonctionnement maximale du fluide

MECHANICAL OPERATION, Manoeuvre f. mécanique

MECHANISM CONTROL VALVE, Soupape f. de commande du mécanisme (de coupure)

MOVING CONTACT BLADE, Lame f. du contact mobile

MULTIBREAK DEVICE, Dispositif m. multicoupure

OIL BLAST, Jet m. d'huile

OIL-BLAST CIRCUIT BREAKER, Disjoncteur m. à bain d'huile; disjoncteur à huile; disjoncteur à soufflage d'huile; disjoncteur oléo-pneumatique

OIL-FILLED SEALED DASHPOT, Amortisseur m. hermétique à huile

OIL-IMPREGNATED PAPER CORE, Noyau m. de papier imbibé d'huile

OUTGOING BUS, Barre f. de sortie

OVERLOAD PERFORMANCE, Comportement m. en surcharge

OVERSHOOT (OF CONTACT), Dépassement m. (du contact)

OVERPRESSURE SAFETY RELIEF VALVE, Soupape f. de sûreté de surpression

PNEUMATIC TIME-DELAY DEVICE, Temporisateur m. pneumatique

PRESSURE REDUCING VALVE, Détendeur m.

PRESSURE GAUGE, Manomètre m.

PRESSURIZED CONTROL LINE, Conduite f. de commande sous pression

RATED FLUID OPERATING PRESSURE, Pression f. de fonctionnement nominale du fluide

RATED SHORT-CIRCUIT BREAKING CAPACITY, Pouvoir m. nominal de coupure en court-circuit

RATED SHORT-CIRCUIT MAKING CAPACITY, Pouvoir m. nominal de fermeture en court-circuit

RECOVERY VOLTAGE CAPABILITY, Capacité f. de rétablissement de la tension

PHASE CONNECTION BAR, Barre f. de liaison du couple de disjoncteurs; barre de liaison du bloc de coupure

PHASE UNIT, Couple m. de disjoncteurs, bloc m. de coupure

PILOT MAIN CONTROL VALVE, Soupape f. principale à commande pilote

PRESSURE-GENERATING BREAK, Coupure f. génératrice de pression

RELEASE, Déclencheur m.

REMOVABLE CONTACT, Contact m. amovible

RESISTOR SWITCH, Commutateur m. de résistances; commutateur de rhéostat

RING OF CONTACT FINGERS, Couronne f. de doigts de contact

SAMPLING VALVE, Robinet m. de prélèvement

SERIES BREAKS, Dispositifs m. de coupure en série; coupures f. en série

SHORT-CIRCUIT BREAKING CAPACITY, Pouvoir f. d'ouverture en court-circuit

SPRING-LOADED CONTACT FINGER, Doigt m. de contact à ressort

SPRING-LOADED PIVOTED CONTACT FINGER, Doigt de contact rotatif à ressort

SWITCHING OPERATION, Manoeuvre f. électrique

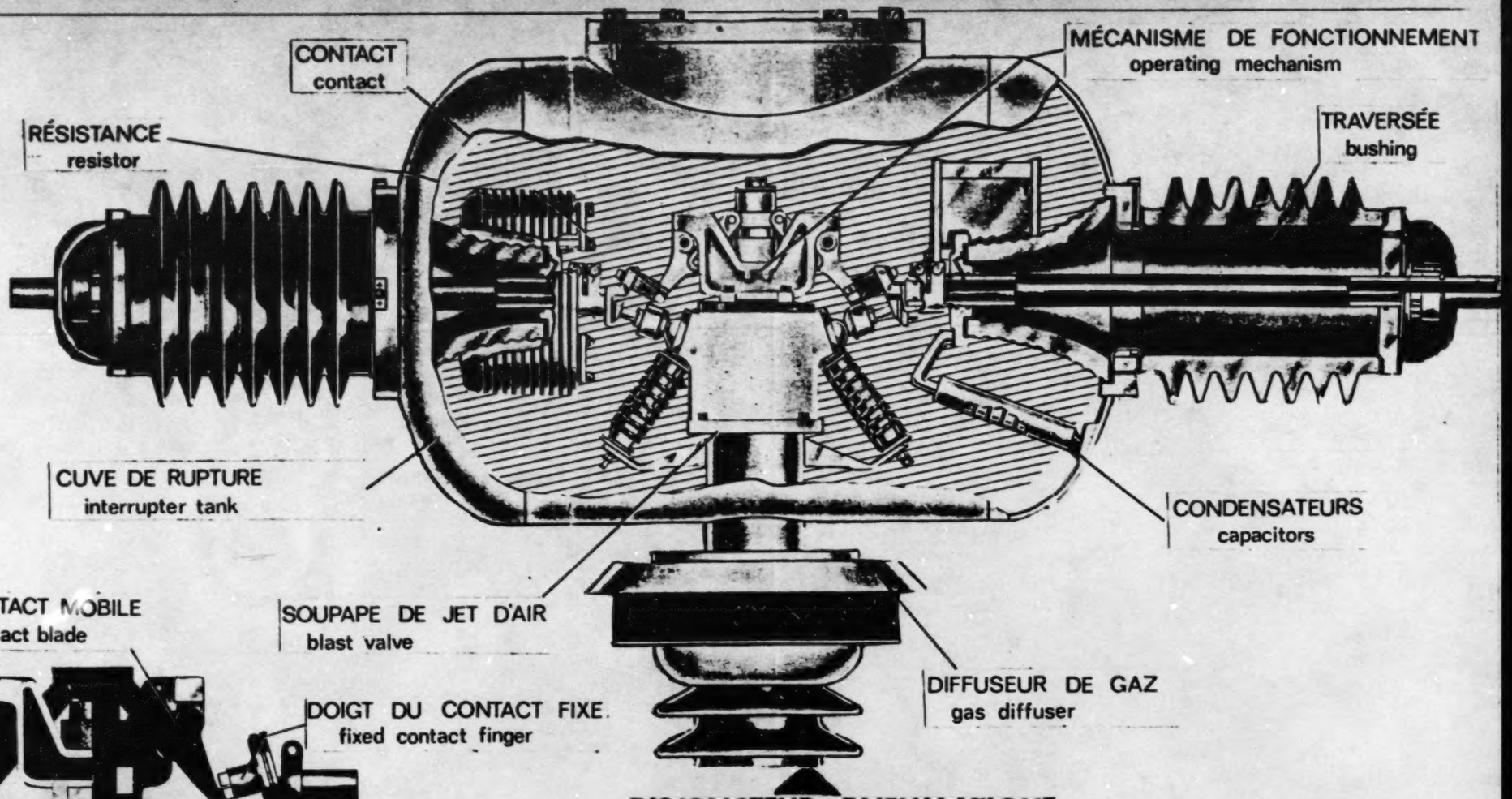
SYMMETRICAL INTERRUPTING CAPACITY, Capacité f. de rupture symétrique

TANK HEATER, Réchauffeur m. de cuve

TRIPPING CONTROL CIRCUIT, Circuit de commande de déclenchement

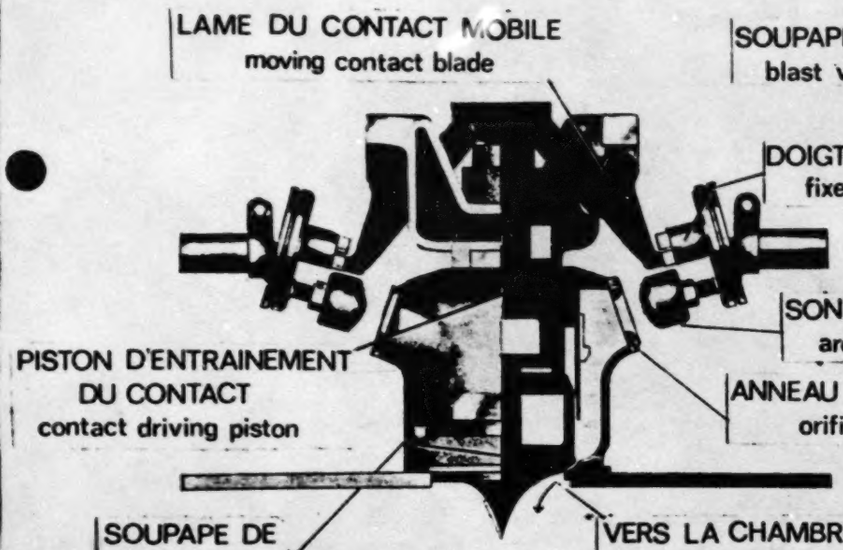
TRIPPING CONTROL VALVE, Soupape f. de commande de déclenchement

UNLOADED LINE, Ligne f. à vide



DISJONCTEUR PNEUMATIQUE
air-blast circuit breaker

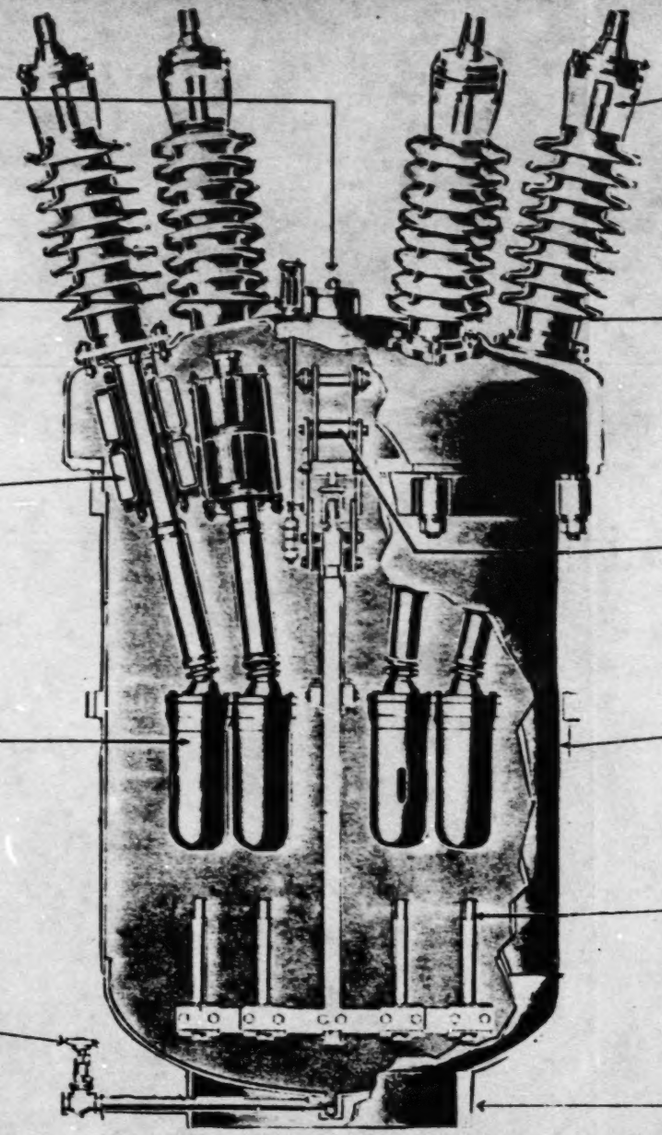
6



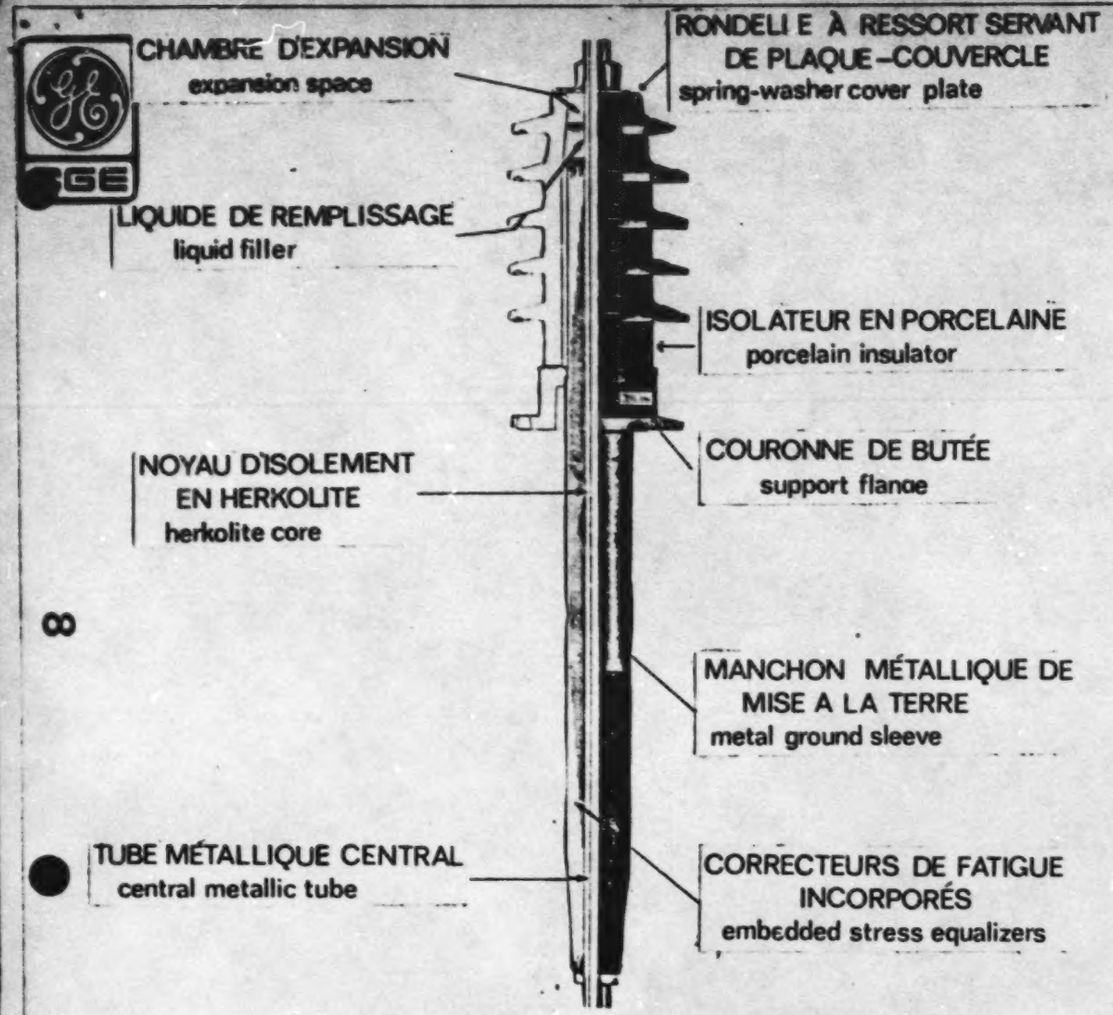
INTERRUPTEUR DE DISJONCTEUR PNEUMATIQUE
air blast circuit breaker interrupter

7

8

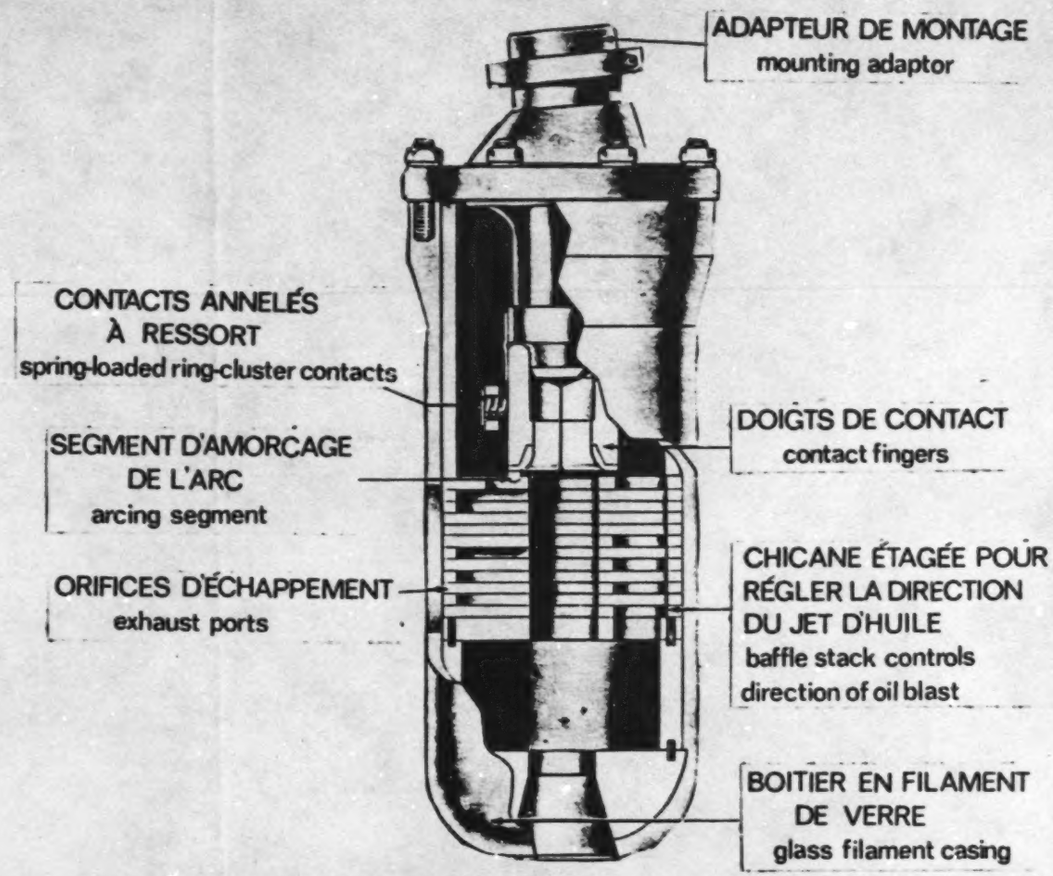


DISJONCTEUR À BAIN D HUILE
oil-blast circuit breaker



TRAVERSÉE DE DISJONCTEUR À BAIN D'HUILE

oil-blast circuit breaker bushing



INTERRUPTEUR DE DISJONCTEUR À HUILE

circuit breaker interrupter